

EGOTERIC

Integrated Amplifier **F-01 / F-02**



The Finest Integration of Quality and Performance

眾所期待的最佳綜合擴大機

為了實現理想，

全新的F系列綜合擴大機集合了許多的技術於一身。



F-01 Class A 30W+30W/8Ω

為了旗艦款Grandioso「X」版本而獲得分體式擴大機的開發成果，在此毫無保留地投入，讓捕捉了音樂豐富音色的傑出表現能力於單機的擴大機上集大成。即便是綜合擴大機，卻實現了澈底講究的品質和表現，讓所有分體式擴大機用家都投以羨慕的眼神。這是ESOTERIC顛覆單機常識並讓K、N系列數位播放器用家引頸期盼的綜合擴大機。



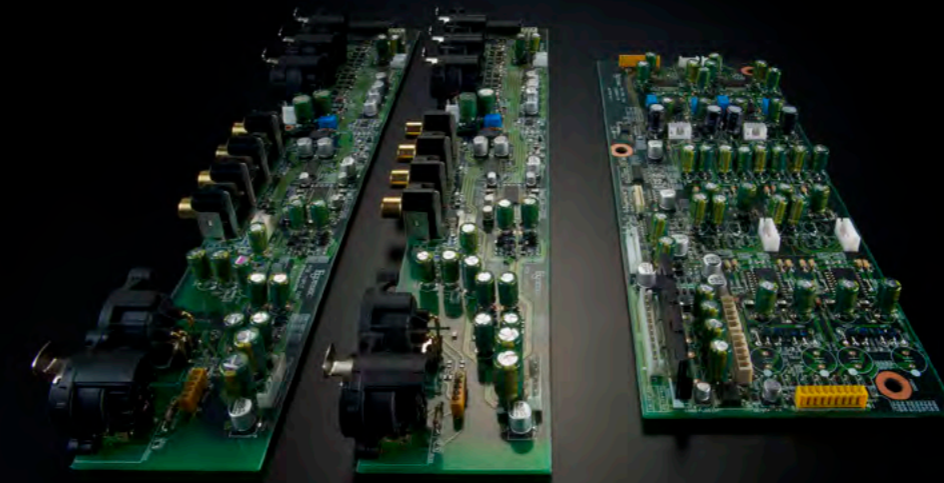
F-02 120W+120W/8Ω

Balanced Dual Mono Preamplifier

— 設計哲學 —



跟過去的F系列相比，這次最大的升級在於前級的進化。F-01/F-02使用了開發旗艦款前級Grandioso C1X的許多新技術，所以在功能和音質方面都得到了大幅度的提升，這款前級採用了分體式前級才有的大規模全平衡雙單聲道架構，同時有3組ES-LINK Analog輸入作為標準配備，可以透過電流傳輸接駁ESOTERIC K/N系列數位播放器，享受宛如在錄音室中監聽類比訊源時，那種充滿臨場感的聲音。此外，在音量控制上還配備了獨家的「Ultra Fidelity Attenuator System」，並特別強化電源。其他像是內建全平衡耳機擴大機、三頻段音調控制器（3-Band Tone Control）等，都讓前級所需的功能更加完備。



左右完全獨立的前級放大輸入電路板（左、中央）、前級放大電路板（右）。

如果將F-01/F-02透過ES-LINK Analog前級輸出接駁S-05後級的話，就可以組成電流傳輸的高品質多擴大機系統；如果還想要更進一步追求高音質的話，還能選購前級專用的外接強化電源組（預定日後上市）。這種與綜合擴大機概念背道而馳的獨特設計，說明了F-01/F-02的高度延伸性，內部的全平衡雙單聲道前級放大器也證明了這樣的設計在品質上是毫無妥協的。

前級部分的主要特點

- 直接繼承旗艦前級Grandioso C1X的全平衡雙單聲道架構。
- 採用理想的固定電阻切換式衰減器「Ultra Fidelity Attenuator System」。
- 使用原創的「UFA-1792」衰減器模組，可以做到0.1dB/1,120*階的音量調整。
- 內建3組獨家的「ES-LINK Analog」電流傳輸輸入，可以毫無保留地傳輸音樂能量。
- 配備2組耳機輸出（平衡4-pin XLR/非平衡6.3mm），採用全平衡雙單聲道耳機放大器。
- 配備1組MM/MC兼容的唱頭輸入（RCA）。
- 平衡架構的三頻段音調控制器可以針對輸入訊源個別設定。
- 配備ES-LINK Analog/XLR前級輸出各1組，可外接S-05後級。
- 配備專用的DC電源端子，可以讓內建的前級外接專用的強化電源（預定日後上市）。
- 可依據接駁的後級調整前級增益，共有4個級別（0/+6/+12/+18dB）。

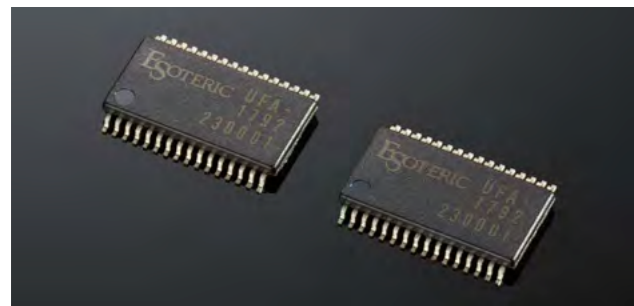
※ 前級增益設定：+12dB時

Balanced Dual Mono Preamplifier

— 獨家的高科技 —

Ultra Fidelity Attenuator System

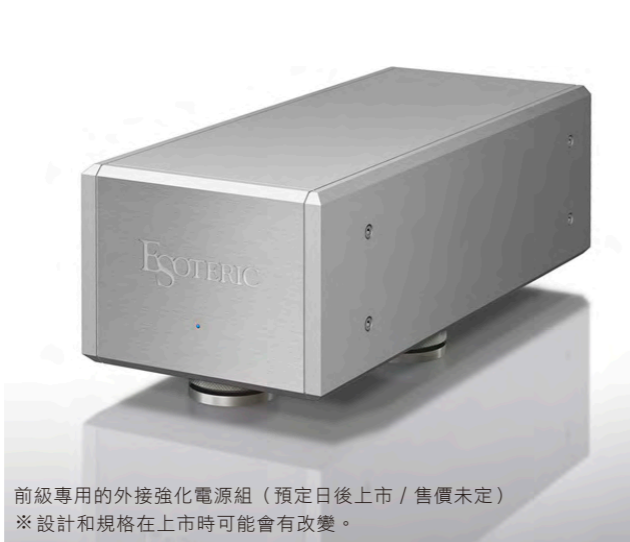
在前級的設計中，音訊的振幅與主動衰減器的電源電壓成比例。也就是說，電源電壓較低的系統無法獲得足夠的音訊振幅，而限制了動態範圍，因此無益於S/N比。作為前級核心的衰減器電路採用了Grandioso C1X使用的「Ultra Fidelity Attenuator System」。這套ESOTERIC的獨家系統，因為採用高電源電壓的設計，所以具有優異的動態範圍和S/N比，充分發揮ESOTERIC前級純淨又具有動態的優點。同時，採用固定電阻切換式，讓音量可以進行如絲般細膩順滑的0.1dB/1,120階（約一般前級的10倍以上）調整。



作為系統核心的固定電阻切換式衰減器模組「UFA-1792」，是ESOTERIC使用先進的現代工藝技術所開發的原創模組。為了實現0.1dB的驚人級進，模組裡頭使用了經過嚴格品管的無數電阻，從材料、電路設計到配置，全都經過精挑細選，同時針對模組內部的電路區塊將電源和接地的訊號路徑分離獨立，實現高性能和高音質，堪稱現代前級模組設計的里程碑。

決定前級品質的強大電源部

前級的品質可以說是經由電源的質量來決定。繼承Grandioso C1X的設計理念，在電源部分將電源變壓器的捲線和電源整流的電路板獨立為前級專用，進而提高聲音的純淨度和驅動力。另外，也將聲音電路的整流電路從邏輯控制部分獨立出來，預防噪訊混入。至於整流電路，則是將Grandioso的獨家訂製電容進行並聯，於是在多數電容的情況下，可以進行時間差的電流充/放，進而提供前級穩定又純淨的電源。此外，F-01/F-02 雖然是綜合擴大機，裡頭內建的前級放大器卻還是能外接專用的強化電源組（預定日後上市），所以能讓用家享受到接近前級Grandioso C1X那採用電源分離的聲音品質。



前級專用的外接強化電源組（預定日後上市 / 售價未定）
※設計和規格在上市時可能有改變。

獨家的電流傳輸方式「ES-LINK Analog」

「ES-LINK Analog」排除了線材阻抗的影響，藉此維持了訊號傳輸時最重要的聲音傳真性和新鮮度，是獨家的電流傳輸方式。3系統的XLR輸入因為可以在ES-LINK Analog和一般XLR之間進行切換，所以前級輸出也是配有ES-LINK Analog和2系統的XLR，讓ES-LINK Analog可以接駁到末端的後級。

ES-LINK Analog = ESOTERIC 獨家的電流傳輸方式

ES-LINK Analog是ESOTERIC獨家的電流傳輸方式，只要將支援的器材以此方式連接，就能像在錄音室裡用類比混音機重播一樣，重現滿滿的臨場感，聲音不但充滿力量，還兼具極優異的深度和臨場感。

音響器材一般都是採用「電壓傳輸」，依據電壓的強弱來傳遞音樂訊號。相對於此，ES-LINK Analog則是採用「電流傳輸」，依據電流的強弱來傳遞訊號。就算是微小的訊號，電流傳輸也能正確傳輸，因為有這樣的優點，所以測量儀器大多是用這種方式。

在一般的電壓傳輸中，會讓輸出器材端的輸出阻抗偏低，將傳輸時的必需電流值壓低。而且根據傳輸線的阻抗，電壓也會以歐姆定律（電壓=電流×阻抗）所計算的分量衰減後被接收。

反之，電流傳輸時，輸出器材的輸出阻抗較高，傳送時的電流值會比較大（大約是電壓傳輸的100倍），就像是用軟管送水到水桶的情況一樣，就算傳輸路徑（=軟管）變長，電流值（=水量）也不會減少，因此，可以毫無保留地將音樂能量強力傳送出去。



超低噪訊邏輯控制

負責掌管操作與顯示的邏輯控制部分，獨立於放大模組之外的面板區塊。在接駁前級放大器的部分使用光電耦合元件，透過光的轉換來傳輸控制訊號，以此澈底斷絕物理上和電力上的連結。而且在停止操作的時候，CPU會完全停止運作，阻斷對處理音響訊號的電路影響，以此獲得低噪訊的運作。另外，當系統電源關閉時，音量會自動歸零，等開機後又會自動回到原本的音量設定，所以開關電源時不必另外調整音量。此外，在切換輸入時，為了讓操作具有高級感，也讓使用過程充滿愉悅，音樂訊號會淡出/淡入，散發優雅。

使用FET元件進行無損的輸入切換

輸入的切換從過去的機械式改為以FET元件為基礎的開關，避免音色受到過去機械式在接點上因為稀有金屬而帶來的影響和運作聲響，排除長年使用的音質劣化，以此獲得前級所追求的音色，具有無限的透明度和純淨度。

— 高度的功能性 —

全平衡雙單聲道耳機放大器

從過去的F系列到現在，經過大幅度進化的就是耳機放大器。為了回應新的聆聽風格讓他們也能具備出色的重播品質，ESOTERIC集結了前級設計的技術和知識，以打造出最頂尖的耳機放大器。電路設計繼承了Line Stage前級的全平衡雙單聲道設計，提供平衡輸出（4pin XLR）和非平衡輸出（6.3mm）兩種系統。在平衡輸出時，可以提供600mW（32Ω負載）的功率，輕鬆驅動高阻抗耳機。耳機增益也能切換（0 ~ +18dB/3dB階），讓搭配的耳機能有最適合的音量設定。



三頻段（高音/中音/低音）音調控制器

講究作為Hi-End機種的品質，採用全平衡雙單聲道電路架構。就算調整音質也不必擔心音質會劣化。音調控制可以針對每個輸入訊源進行預先設定。為了搭配頻率範圍更加寬廣的Hi-End喇叭，高音和低音的調整頻率可以來到比一般更高 / 更低的頻率範圍（14kHz/63Hz），所以可以進行無損音訊本來音色的細微調整，精密控制最大可以達到±12dB的0.5dB級進。當中音頻段（630Hz）調整為負時，音調通常會設定為Bypass，如果在晚上打開，就可以作為響度的預設使用。

雙單聲道唱頭放大器

在類比播放方面，F-01/F-02也有相應的高品質。內建L/R獨立的雙單聲道唱頭放大器（MM/MC），就連電源部分也是左右獨立，堅持高音質。

高精度滾珠軸承式控制旋鈕

音量旋鈕和輸入切換鈕都採用跟Grandioso相同的滾珠軸承機構。用家可以享受到穩定、流暢又充滿類比手感的操作。音量和切換的大型旋鈕象徵著綜合擴大機的強大驅動能力，不惜成本使用鋁塊車削而成，表面具有纖細的機械加工質感，賦予設計美麗的妝點，提昇高級感。其中音量控制旋鈕也是靜音開關，而輸入切換鈕同樣也是電源開關，讓面板上的按鈕減到最少，追求極簡的美感。



Dual Mono Power Amplifier

— 設計哲學 —



隨著旗艦後級Grandioso M1X和S1X的誕生，讓ESOTERIC的擴大機設計平台全面改頭換面。具有透明感和細膩度的M1X是一款聲音具備規模又充滿動態感的單聲道後級，而S1X則是一款A類的立體聲後級。這兩款後級征服了全球的發燒音響迷，也成為Hi-End擴大機的新標杆。

F-01/02後級直接繼承了S1X/M1X的電路設計理念，F-01是30W/ch的A類設計，F-02則是120W/ch的高功率設計。以後級來說，電源電路的規模是決定性能的最重要關鍵。F-01/02從電源整流平滑電路開始，全段都是採用雙單聲道架構，採用了940VA的大容量EI電源變壓器，足以跟分體式後級媲美。另外，還有為了具有豐富泛音的重播而採用簡單又直接的電路設計，以及藉由降低內部阻抗來自在控制喇叭等，以M1X/S1X所孕育的尖端工程學為基礎，在細節中體現「減法美學」。目標是讓器材在驅動能力和音質上都具有不輸給分體式後級擴大機的最頂尖品質。

後級部分的主要特點

- 從Grandioso M1X/S1X繼承了簡單而直接的後級電路設計理念
- F-01：A類30W+30W/8Ω、F-02：120W+120W/8Ω
- 優異的功率線性和驅動力（F-01：60W+60W/4Ω、F-02：240W+240W/4Ω）
- 為了貫徹左右聲道獨立，從電源整流平滑電路開始，全段採用雙單聲道架構
- 為了追求瞬時的響應而採用大容量的雙極性電晶體構成3組並聯推挽架構
- 採用940VA的大容量EI電源變壓器，以高度應對變動的電流供應變化
- 各聲道獨立的大容量Grandioso等級訂製隔離電容（10,000μF × 4/ch）
- 採用特殊的波浪狀散熱片，藉此降低峰值和諧振



Dual Mono Power Amplifier

— 獨家的高科技 —

媲美分體式擴大機的強大電源部分

對於經常需要提供大電流的後級來說，電源部分是實現豐富音場的最重要元件。F-01/F-02 的獨特電源部設計得益於 ESOTERIC 得天獨厚的資源，讓音樂表現能力擁有極高的動態。

裸裝的大型電源變壓器

採用了可安裝情況下最大容量的 EI 電源變壓器。因為使用容量遠大於產品本身性能所需的電源變壓器，所以能夠高度應對變動的電流供應變化，產生充滿動態和開放感的傲人聲音。抑制變壓器的振動就表示抑制電流的流動，因此，刻意不封盒改以裸裝固定。

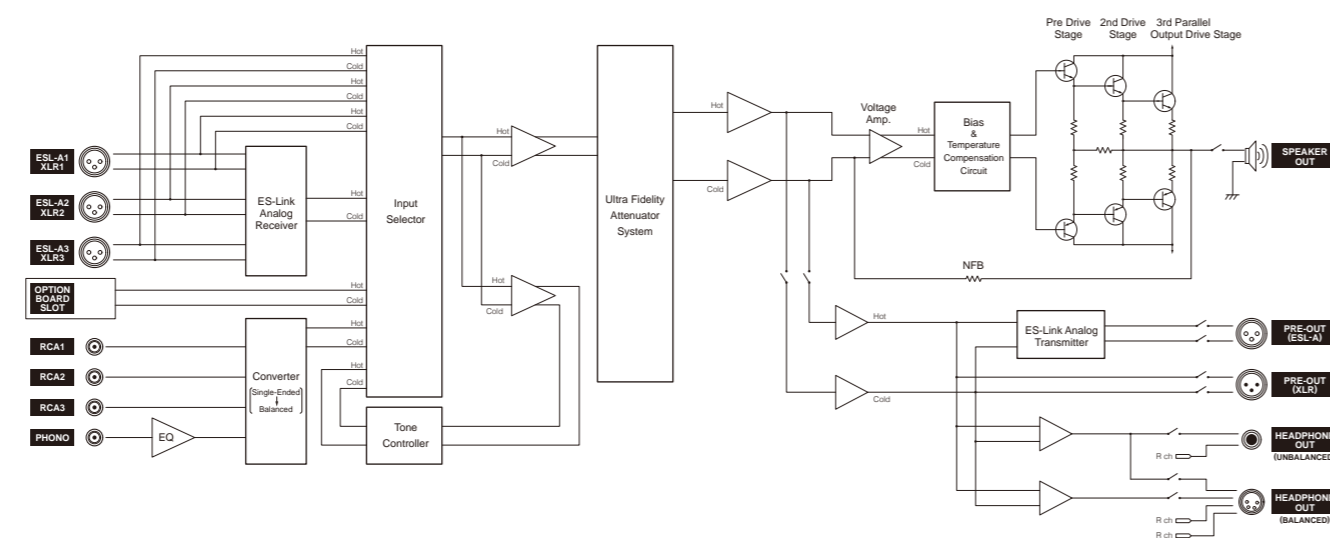


單聲道架構的電源整流平滑電路

除非是單聲道音源，否則音樂訊號左右均不同，所以電源整流平滑電路也跟一般左右共用不同，而是採用了左右獨立的雙單聲道架構，以避免相互干擾，實現清晰的聲道分離度和解析度。

使用多個並聯的隔離電容

在整流方式上也精益求精，隔離電容採用 Grandioso 等級的高音質訂制電容。每聲道採用 10,000 μ F \times 4 顆的雙單聲道並聯架構。透過時間差並聯運作，讓充放穩定，確保所需的大電流供應量。



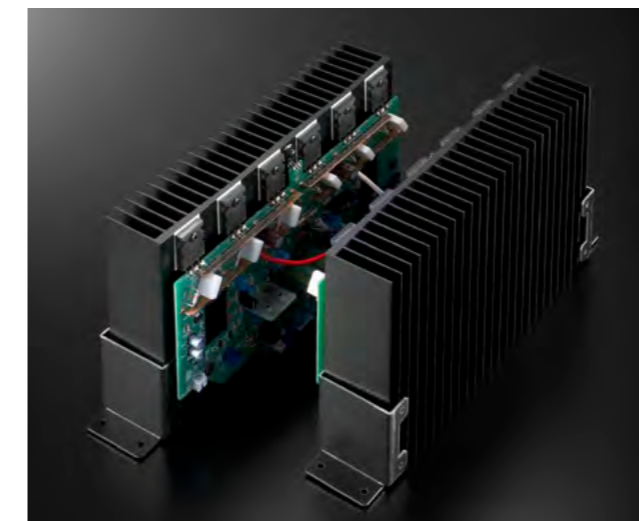
低阻抗

音質的關鍵在於电路板的路徑採用了 105 μ m 厚的銅箔。並在驅動級的 8 個匯流排上，奢侈採用了 1.0mm 厚的高純度 OFC 材料。

為了消除從供電到電源部、驅動級等重要接線的連接器損耗，而使用極粗的線材以螺栓連接。然後在喇叭輸出部分採用了沒有機械接點的 MOS FET 開關。為了降低了內部阻抗，而在細節上進行了澈底的設計。結果就算口徑較大的低音喇叭，也能強勁地抓緊驅動，輕鬆達到低頻的極限。

Less Is More

以 F-01/F-02 來說，連接前級到後級的訊號路徑採用最短距離，功率放大電路也簡單得讓人驚訝，採用雙極性電晶體構成 3 組並聯推挽。相位補償電路採用了最小的單端架構，讓最終段成為無線圈設計，保持最小限度的 NFB（負回授），以提升音樂的躍動感。這種簡約的電路哲學對音樂來說是最重要的，能夠完整而豐富地將那些容易遺失的泛音描繪出來。功率放大器容易發熱，所以維持內部溫度的穩定非常重要。因此，ESOTERIC 對溫度補償電路的位置和電路進行了最佳的處理，讓功率模組整體維持穩定的溫度，也加快穩定通電後的待機電流，令功率元件能在最佳狀態下運作，從而提升音質。



Mechanical Perfection

為了實現「重現母帶之聲」的唯一設計目標，F-01/F-02 的機箱對影響音質的任何振動都進行了最佳的控制。就像跑車一樣，在機械工程的剛柔之間取得了最佳平衡。總重量達到 32 公斤的重量級的機箱，在單機的擴大機中算是特例，也體現了極高的充實度和完成度。機箱大量採用鋁塊以維持必要的剛性，澈底消除振動，同時，為了取得具有開放感的聲音，也採用半懸浮的頂板結構來釋放振動，並透過 ESOTERIC 取得專利的整組獨家抑振腳釘和腳座來減低機械應力，提高音質。另外，功率放大模組的大型散熱片，更採用了分散峰值和共振的波浪狀來抑制共鳴。



支援系統升級

F 系列媲美分體式等級的完成度讓它擁有跳脫綜合擴大機框架的各種升級可能。像是可以經由 2 組前級輸出系統（XLR/ES-LINK Analog）接駁 S-05 後級，利用內建的功率放大器來打造多擴大機系統。或是接駁選購的外接強化電源來進一步提昇前級的品質。另外，還配備一個插槽，可以增加選配模組，像是 F 系列過去使用的 2 款（兼容 DSD 的 D/A 轉換器模組 OP-DAC1 和 ES-LINK Analog 輸入模組 OP-ESLA1）。

其他主要功能

- 依據各種輸入可在 ± 18 dB 的範圍內調整增益（0.1dB 級進）
- L/R 平衡調整（0.1dB 級進）
- 方便與 AV 系統共用的 AV-through 輸出功能
- 隨機附贈可操作 ESOTERIC SACD 播放器/網絡播放器的鋁製遙控器（RC-1339）
- 顯示螢幕可以編輯訊源設備的顯示名稱
- 靜音功能、調光功能、顯示螢幕自動關閉功能
- 配備各種控制端子（RS-232C、觸發輸入/輸出端子）



正

反



附雙面操控
鋁製遙控器
RC-1339



F-01 A 類綜合擴大機

額定輸出功率：	30W+30W (8Ω) 60W+60W (4Ω)	增益：前級擴大機 最大18dB (可調，音量最大時) 功率擴大機 28.5dB
最小相容阻抗：	4Ω	音量控制：
類比音頻輸入：	ES-Link Analog/XLR×3對 RCA×3對 PHONO×1對 (MC/MM 可切換)	BASS ±12dB (63Hz) MIDDLE ±12dB (630Hz) TREBLE ±12dB (14kHz)
類比音頻輸出：	ES-LINK Analog×1對 XLR×1對	電源供應：
耳機輸出：	標準6.3mm (¼) 立體聲插孔 4-pin XLR 插孔×1對	尺寸 (W×H×D) 445×191×471mm (包含端子) 重量 32.2kg
最大有效輸出：	非平衡式：300mW + 300mW (into 32Ω) 平衡式：600mW + 600mW (into 32Ω)	
適用載入阻抗：	16 ~ 600Ω (非平衡式) 32 ~ 600Ω (平衡式)	



兩面リモコン
RC-1339付屬



F-02 綜合擴大機

額定輸出功率：	120W+120W (8Ω) 240W+240W (4Ω)	增益：前級擴大機 最大18dB (可調，音量最大時) 功率擴大機 28.5dB
最小相容阻抗：	4Ω	音量控制：
類比音頻輸入：	ES-Link Analog/XLR×3對 RCA×3對 PHONO×1對 (MC/MM 可切換)	BASS ±12dB (63Hz) MIDDLE ±12dB (630Hz) TREBLE ±12dB (14kHz)
類比音頻輸出：	ES-LINK Analog×1對 XLR×1對	電源供應：
耳機輸出：	標準6.3mm (¼) 立體聲插孔 4-pin XLR 插孔×1對	尺寸 (W×H×D) 445×191×471mm (包含端子) 重量 32.2kg
最大有效輸出：	非平衡式：300mW + 300mW (into 32Ω) 平衡式：600mW + 600mW (into 32Ω)	
適用載入阻抗：	16 ~ 600Ω (非平衡式) 32 ~ 600Ω (平衡式)	

安全注意事項

為了要能夠正常與安全的使用，請於操作之前，詳讀「使用說明書」。

請勿設置於充滿水、蒸氣、濕氣、灰塵、油煙等場所，如此是引發火災、觸電、故障等事故的原因。

■ ESOTERIC 經銷店



總代理：勝旗電器貿易有限公司

台北市承德路三段277號10F TEL: (02)2597-4321 www.winkey-audio.com.tw